

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

C-O-N-F-I-D-E-N-T-I-A-L

25X1

COUNTRY East Germany/USSR

REPORT

SUBJECT Brochures

DATE DISTR.

29 April 1958

25X1

(air circuit breaker; squirrel cage motor)

NO. PAGES

1

REQUIREMENT NO.

RD

ST/PA

REFERENCES

DATE OF INFO.

PLACE ACQUIRED

25X1

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

brochures on Soviet material

This material is unclassified when

25X1

detached.

25X1

A Proc
B ORR(EV)

C-O-N-F-I-D-E-N-T-I-A-L

56

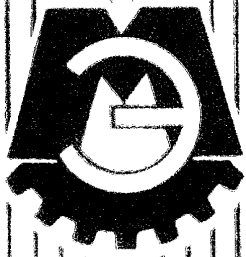
STATE	ARMY	NAVY	AIR	FBI	AEC					

(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

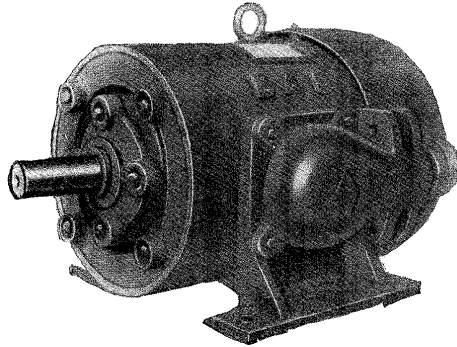
INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CONFIDENTIAL

1152T

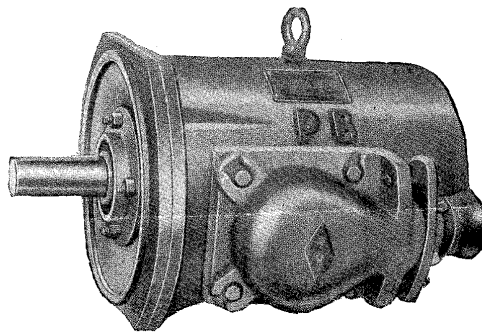


**АСИНХРОННЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТРЕХФАЗНОГО ТОКА
С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ**



СЕРИЙ
TYPES

К...Т, КО...Т



**ASYNCHRONOUS EXPLOSIONPROOF
THREE-PHASE SQUIRREL-CAGE MOTORS**

CONFIDENTIAL

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

1152T

Назначение

Взрывобезопасные электродвигатели серий К...Т и КО...Т предназначены для работы на промышленных предприятиях, где могут выделяться опасные по взрыву смеси паров или газов.

По степени взрывобезопасности электродвигатели изготавливаются для работы в следующих взрывоопасных средах:

1. В среде, где могут выделяться взрывоопасные газы и пары (метан, угольная пыль и др.), относящиеся к первой категории группы воспламеняемости А по действующим в СССР нормам, или в среде, где могут выделяться взрывоопасные газы и пары (бензин, бензол, этан, пентан, бутан, ацетальдегид, доменный газ, спирт, ксилол, толуол), относящиеся ко второй категории группы воспламеняемости А или Б.

2. В среде, где могут выделяться взрывоопасные газы и пары (этилен, светильный газ, коксовый газ, эфир), относящиеся к третьей категории группы воспламеняемости Г, а также А.

На корпусах взрывобезопасных электродвигателей навариваются рельефные знаки ВБ, В2Б или В3Г соответственно категории и группе воспламеняющихся газов.

Основные особенности

Электродвигатели рассчитаны для длительной работы от сети 50 гц при температуре окружающего воздуха $+45^{\circ}\text{C}$ в среде с повышенной влажностью и в тропических условиях.

Электродвигатели рассчитаны для соединения с приводом с помощью муфты или зубчатой передачи.

Электродвигатели изготавливаются в обдуваемом (серия КО...Т) и необдуваемом (серия К...Т) исполнениях.

Описание конструкции

По способу монтажа электродвигатели исполняются:

а) горизонтальными, с лапами на станине (форма исполнения ИЦ2), обдуваемыми, 1-го-5-го габаритов, 2-, 4-, 6- и 8-полюсными (КО...Т);

б) горизонтальными, с лапами на станине (форма исполнения ИЦ2), необдуваемыми, 4-,

APPLICATION

Types K...T and KO...T explosionproof motors are used for operation at enterprises in the possible presence of inflammable gases and fumes.

According to the explosionproof groups the motors are constructed for operation in the following explosion-dangerous enterprises:

1. With explosive gases and fumes (methane, coal dust, etc.) belonging to the first category of A inflammation group according to the USSR Safety Code, or with explosive gases and fumes (benzine, benzol, ethane, pentane, butane, acetaldehyde, blast furnace gas, alcohol, xylene, toluene) belonging to the second category of A and B inflammation group according to the USSR Safety Code.

2. With explosive gases and fumes (ethylene, lighting gas, coke gas, ether) belonging to the third category of Г and A inflammation groups according to the USSR Safety Code.

On the enclosure of the explosionproof motor there are special marks В2Б and В3Г corresponding to the category and group of inflammable gases.

SPECIFIC FEATURES

The motors are designed for continuous operation at a frequency of 50 c. p. s. a. c., ambient temperature of 45°C and at a high humidity in tropic conditions.

The motors are coupled with the drive by means of a coupling or by a gear and are available of ventilated (type КО...Т) and non-ventilated (type К...Т) designs.

DESCRIPTION

The motors according to their mounting are constructed:

a) horizontal with the frame on feet (design ИЦ2), ventilated, 1-5 frames, 2, 4, 6 and 8-polar (КО...Т);

b) horizontal with the frame on feet (design ИЦ2), non-ventilated, 1-3 frames, 4, 6 and 8-polar (К...Т);

c) the frame without feet with a flange (design В10), ventilated, 1-4 frames, 2, 4, 6 and 8-polar (КОФ...Т) (In this case the motors of 1st, 2nd, and 3rd frames may be mounted both horizontally and vertically with the shaft end

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

6- и 8-полюсными (К...Т, 1-го, 2-го, 3-го габаритов);

в) с фланцем на станине, без лап (форма исполнения В10), обдуваемыми, 1-го, 2-го, 3-го и 4-го габаритов, 2-, 4-, 6- и 8-полюсными (КОФ...Т). При этом электродвигатели 1-го, 2-го и 3-го габаритов можно устанавливать как с горизонтальным, так и с вертикальным расположением вала, концом вала вверх или вниз, а электродвигатели 4-го габарита—только в вертикальном положении, концом вала вниз;

г) горизонтальными, с фланцем на станине и лапами (форма исполнения Ц2/Ф4), обдуваемыми, 1-го, 2-го, 3-го и 4-го габаритов, 2-, 4-, 6- и 8-полюсными (КОФ...Т);

д) с фланцем на станине, без лап (форма исполнения В10), необдуваемыми, 1-го, 2-го и 3-го габаритов, 4-, 6- и 8-полюсными (КФ...Т);

е) горизонтальными, с фланцем на станине и лапами (форма исполнения Ц2/Ф4), необдуваемыми, 1-го, 2-го и 3-го габаритов, 4-, 6- и 8-полюсными (КФ...Т).

Подшипники электродвигателей для вертикальной установки рассчитаны только на вес ротора с муфтой и не допускают добавочной осевой нагрузки.

Для изоляции обмоток статора электродвигателей применяются изолирующие материалы из стеклянной пряжи и слюды на кремний-органических лаках.

Выводы обмотки статора присоединены к трем зажимам, помещенным в коробку, допускающую присоединение как гибкого резинового кабеля, так и бронированного с заливкой кабельной массой (для 3-го, 4-го и 5-го габаритов).

Ротор электродвигателя—короткозамкнутый, залит алюминием.

Детали, изготавливаемые из алюминиевого сплава, наружные поверхности роторов и крепеж имеют антикоррозионные покрытия.

Основные технические данные

Основные технические данные и габаритные размеры электродвигателей приведены в табл. 1, 2, 3, 4 и 5.

Электродвигатели изготавливаются на напряжение 400 в.

being up or down, while the motors of 4th frame may be mounted vertically only with the shaft end being down);

d) horizontal with the frame on feet and flange (design Ц2/Ф4), ventilated, 1÷4 frames, 2, 4, 6 and 8-polar (КОФ...Т).

e) the frame with a flange without feet (design В10), non-ventilated, 1÷3 frames, 4, 6 and 8-polar (КФ...Т);

f) horizontal with the frame with feet and flange (design Ц2/Ф4) non-ventilated, 1÷3 frames, 4, 6 and 8-polar (КФ...Т);

The motor bearings for vertical mounting are designed only for the rotor weight with a coupling and they do not admit an additional load on the axle.

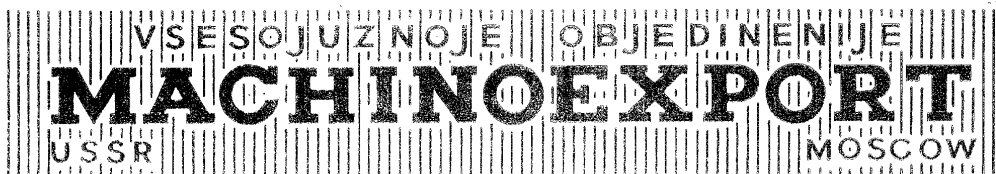
Insulation materials of glass yarn and mica in siliconorganic varnishes are used for the insulation of the stator windings of the motors.

The leads of the stator winding are connected to three terminals located in the box assuming the connection of both flexible cable and armoured cable (for 3, 4 and 5 frames).

The motor rotor is of squirrel-cage type and poured with aluminium. Details made of aluminium alloy, rotor external surfaces and fastening details have anticorrosive coatings.

BASIC TECHNICAL DATA

Basic technical data and overall dimensions of the motors are given in tables 1, 2, 3, 4 and 5. The motors are supplied with 400 V.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ КО...Т (ОБДУВАЕМОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)
BASIC TECHNICAL DATA OF TYPE КО...Т MOTORS (VENTILATED)

Тип Type	Мощ- ность, кВт Power, kW	Ток линей- ный при напряжении 400 в, а Line current at voltage of 400 V, A	Скорость вращения, об/мин Speed, r. p. m.	η , %	Cos, φ	$\frac{I_{\text{пуск}}}{I_{\text{ном}}}$ $\frac{I_{\text{start.}}}{I_{\text{rat.}}}$	$\frac{M_{\text{пуск}}}{M_{\text{ном}}}$ $\frac{M_{\text{start.}}}{M_{\text{rat.}}}$	$\frac{M_{\text{макс}}}{M_{\text{ном}}}$ $\frac{M_{\text{max.}}}{M_{\text{rat.}}}$	GD ² , кг·м ² kgm ²
КО11-2Т	8	15	2945	84	0,91	5	1	2,4	0,29
КО11-4Т	8	15,5	1470	87	0,84	5	2	2	0,49
КО11-6Т	6	14	970	85	0,75	4,5	2	2	0,54
КО11-8Т	4	9,5	725	82,5	0,72	5	2	2	0,67
КО12-2Т	11	20	2945	86	0,93	5	1	2,1	0,43
КО12-4Т	11	21,5	1470	88	0,85	5	2	2,1	0,67
КО12-6Т	8	18	970	86	0,75	5	2	2	0,76
КО12-8Т	6	14,5	725	84,5	0,73	5	2	2	0,95
КО21-2Т	15	28	2950	84	0,92	5	1,1	2,2	0,68
КО21-4Т	15	28,5	1475	89	0,85	5,5	2,1	2,1	0,97
КО21-6Т	11	24	975	88	0,76	5,5	2	2	1,03
КО21-8Т	8	18	725	86	0,74	5	2	2	1,08
КО22-2Т	20	36	2950	87	0,92	5	1,1	2	0,98
КО22-4Т	20	38	1475	90	0,85	6	2,1	2,1	1,28
КО22-6Т	15	30,5	975	88,5	0,80	5	2	2	1,42
КО22-8Т	11	24	725	87,5	0,75	5	2	2	1,5
КО31-2Т	25	46,5	2970	87	0,89	6,5	1,1	2,5	1,77
КО31-4Т	25	47	1480	89,5	0,86	6	2,2	2,2	2,83
КО31-6Т	20	39,5	980	89	0,82	5	2	2	3,43
КО31-8Т	15	32,5	735	88,5	0,76	5,5	2	2	4,61
КО32-2Т	32	59,5	2970	87	0,89	7	1,1	2,5	2,35
КО32-4Т	32	60	1480	90	0,86	6	2,2	2,2	3,65
КО32-6Т	25	48,5	980	90	0,83	5	2	2	4,51
КО32-8Т	20	42	735	89	0,78	5,5	2	2,1	6,07
КО41-2Т	40	74	2980	87	0,90	6	1	2,3	3,4
КО41-4Т	40	74	1485	90,5	0,86	6	2,3	2,3	5,52
КО41-6Т	32	61	980	90,5	0,84	5,5	2	2	7,96
КО41-8Т	25	50	735	89,5	0,80	5,5	2	2	9,1
КО42-2Т	50	91	2980	88	0,90	6	1,1	2,5	4,3
КО42-4Т	50	91,5	1485	91,5	0,86	6	2,3	2,3	6,7
КО42-6Т	40	74,5	980	91	0,85	5,5	2	2	9,76
КО42-8Т	32	64	735	90	0,80	5,5	2	2	11,21
КО51-2Т	75	137	2975	87	0,91	6,5	1	2	7,6
КО51-4Т	75	141	1485	90	0,85	6,5	2	2	11
КО51-6Т	50	94,5	990	91	0,84	7	2	2	15,2
КО51-8Т	40	80	735	90	0,8	6,5	2	2	19,7
КО52-2Т	100	179	2975	89	0,91	6,5	1	2	9,6
КО52-4Т	90	168	1485	90	0,86	6,5	2	2	14
КО52-6Т	75	140	990	91	0,85	7	2	2	19,1
КО52-8Т	50	98	735	91	0,8	7	2	2	24,8

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Таблица 2—Table 2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ К...Т (НЕОБДУВАЕМОГО ИСПОЛНЕНИЯ)
BASIC TECHNICAL DATA OF TYPE K...T MOTORS (NON-VENTILATED)

Тип Type	Мощ- ность, кВт Power, kW	Ток линей- ный при напряжении 400 в, а Line current at voltage of 400 V, A	Скорость вращения, об/мин Speed, r. p. m.	η , %	Cos φ	$\frac{I_{\text{пуск}}}{I_{\text{ном}}}$ $\frac{I_{\text{start.}}}{I_{\text{rat.}}}$	$\frac{M_{\text{пуск}}}{M_{\text{ном}}}$ $\frac{M_{\text{start.}}}{M_{\text{rat.}}}$	$\frac{M_{\text{макс}}}{M_{\text{ном}}}$ $\frac{M_{\text{max.}}}{M_{\text{rat.}}}$	GD ² , кгм ² kgm ²
K11-4T	4	8,0	1470	88	0,84	6	2	2,2	0,49
K11-6T	3	7,0	970	85	0,74	5	2,2	2,4	0,54
K12-4T	6	11,5	1470	89	0,87	6	2	2,2	0,67
K12-6T	4	9,0	970	86	0,74	5	2,2	2,4	0,76
K21-4T	8	15	1475	90	0,85	6	2,2	2,3	0,97
K21-6T	6	13	975	88	0,76	5,5	2	2,4	1,03
K21-8T	4	9,5	730	86	0,70	5	2	2,2	1,08
K22-6T	8	17	980	89,5	0,76	5,5	2	2,4	1,42
K22-8T	6	14	730	88	0,72	5	2	2,2	1,50
K31-4T	11	21	1480	90	0,85	6	2,2	2,3	2,83
K31-6T	11	22	980	90	0,81	5,5	2	2,2	3,43
K31-8T	8	18	735	88	0,73	5,5	2	2	4,61
K32-4T	15	28	1480	90	0,85	6,5	2,3	2,4	3,65
K32-6T	15	30,5	985	90	0,80	6	2	2,2	4,51
K32-8T	11	24	735	89	0,75	5,5	2	2	6,07

Таблица 3—Table 3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ КО...Т (КРАНОВЫХ)
BASIC TECHNICAL DATA OF TYPE KO...T CRANE MOTORS

Тип Type	Мощ- ность, кВт Power, kW	Ток линей- ный при напряжении, 400 в, а Line current at voltage 400 V, A	Скорость вращения, об/мин Speed, r. p. m.	η , %	Cos φ	$\frac{I_{\text{пуск}}}{I_{\text{ном}}}$ $\frac{I_{\text{start.}}}{I_{\text{rat.}}}$	$\frac{M_{\text{пуск}}}{M_{\text{ном}}}$ $\frac{M_{\text{start.}}}{M_{\text{rat.}}}$	$\frac{M_{\text{макс}}}{M_{\text{ном}}}$ $\frac{M_{\text{max.}}}{M_{\text{rat.}}}$	GD ² , кгм ² kgm ²
KO10-6/12T	4	10,5	930	78,0	0,70	5,5	2,0	2,5	0,54
	2	13,0	470	57,0	0,40	3,0	2,0	2,5	0,54
KO11-6T	6	14,0	970	85,0	0,75	4,5	2,0	2,0	0,54
KO11-6/12T	5,5	14,0	960	79,0	0,72	4,5	2,0	2,5	0,54
	3	18,0	475	57,0	0,42	3,0	2,0	2,5	0,54
KO12-6T	8	18,0	970	86,0	0,75	5,0	2,0	2,0	0,76
KO12-6/12T	8	19,0	935	80,0	0,75	5,5	2,0	2,5	0,76
	4	23,0	470	61,0	0,42	3,0	2,0	2,5	0,76
KO21-6T	12	26,0	980	88,0	0,76	5,5	2,0	2,0	1,03
KO21-6/12T	12	27,0	980	85,0	0,75	5,0	1,9	2,0	1,03
	6	32,0	485	68,0	0,40	2,5	2,0	2,0	1,03
KO22-6T	16	33,0	975	88,5	0,80	5,0	2,0	2,0	1,42
KO22-6/12T	16	35	980	86,5	0,76	5,5	2,0	2,0	1,42
	8	41,0	485	70,0	0,40	2,5	2,0	2,0	1,42
KO32 6/12T	24	49,0	985	89,0	0,80	5,0	1,9	2,0	2,3
	12	70,0	490	71,0	0,35	2,5	2,0	2,0	2,3
KO42 6/12T	32	65,5	980	88	0,8	5,0	1,9	2,0	2,63
	16	93	485	71	0,35	3,0	2,0	2,0	2,63

VSE SOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINEXPORT
USSR MOSCOW

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ
СССР
МОСКВА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КО...Т. Форма исполнения Щ2
TYPE KO...T ELECTRIC MOTORS. Design Щ2

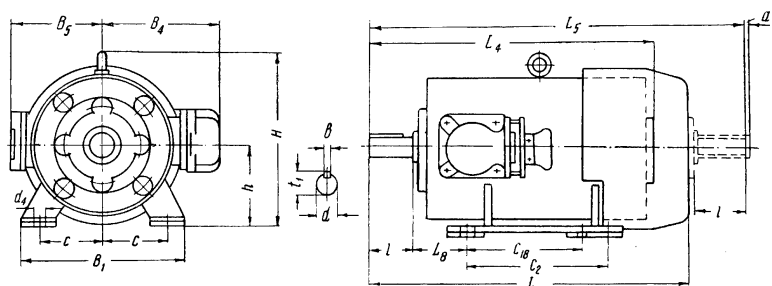


Таблица 4—Table 4

№ №	Тип Type	B ₁	B ₄	B ₅	b	C	C ₂	C ₁₃	d	d ₄	H	h	L	L ₄	L ₅	L ₈	l	t ₁	a	Вес, кг Weight, kg
1	KO11-2T	410	295	220	12	175	320	235	40	24	385	170	740	—	—	118	110	43,5	—	185
2	KO11-4, 6, 8T	350	295	220	14	125	290	—	45	18	385	170	675	—	—	112	110	49	—	180
3	KO12-2T	410	295	220	12	175	320	235	40	24	385	170	805	—	—	118	110	43,5	—	215
4	KO12-4, 6, 8T	410	295	220	14	175	320	235	45	24	385	170	740	—	—	118	110	49	—	210
5	KO21-2T	465	320	245	14	210	355	270	45	24	455	212	805	—	—	135	110	49	—	260
6	KO21-4, 6, 8T	430	320	245	16	175	290	—	50	24	455	212	735	—	—	118	110	55	—	250
7	KO22-2T	465	320	245	14	210	355	270	45	24	455	212	875	—	—	135	110	49	—	310
8	KO22-4, 6, 8T	465	320	245	16	210	355	270	50	24	455	212	805	—	—	135	110	55	—	300
9	KO31-2T	545	425	310	16	250	420	330	50	24	550	250	985	—	—	183	110	55	—	490
10	KO31-4, 6, 8T	490	425	310	18	210	420	330	60	24	550	250	920	—	—	105	140	65,5	—	465
11	KO32-2T	545	425	310	16	250	420	330	50	24	550	250	1050	—	—	183	110	55	—	555
12	KO32-4, 6, 8T	545	425	310	18	250	420	330	60	24	550	250	985	—	—	153	140	65,5	—	530
13	KO41-2T	590	460	345	16	250	420	380	55	24	635	300	1025	—	—	183	110	60	—	695
14	KO41-4, 6, 8T	590	460	345	20	250	380	—	70	24	635	300	965	—	—	153	140	76	—	665
15	KO42-2T	590	460	345	16	250	420	—	55	24	635	300	1085	—	—	183	110	60	—	755
16	KO42-4, 6, 8T	590	460	345	20	250	420	380	70	24	635	300	1025	—	—	153	140	76	—	730
17	KO51-2T	650	495	—	18	275	460	370	60	27	720	335	1125	—	—	299	140	65,5	—	1000
18	KO51-4, 6, 8T	650	495	—	24	275	460	370	80	27	720	335	1125	—	—	169	170	87	—	1000
19	KO52-2T	650	495	—	18	275	550	460	60	27	720	335	1195	—	—	299	140	65,5	—	1150
20	KO52-4, 6, 8T	650	495	—	24	275	550	460	80	27	720	335	1195	—	—	169	170	87	—	1150

USSR
 МАШИНОСТРОЕНИЕ
 МОСКВА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ К...Т. Форма исполнения Ц2.—TYPE K...T ELECTRIC MOTORS. Design Ц2

№№	Тип Type	B ₁	B ₄	B ₃	b	C	C ₂	C ₁₃	d	d ₁	H	h	L	L ₄	L ₃	L ₈	l	f ₁	a	Вес, kg Weight, kg
21	K11-4, 6T	350	295	220	14	125	290	—	45	18	385	170	—	580	—	112	110	49	—	168
22	K12-4, 6T	410	295	220	14	175	320	235	45	24	385	170	—	645	—	118	110	49	—	198
23	K21-4, 6, 8T	430	320	245	16	175	290	—	50	24	455	212	—	635	—	118	110	55	—	235
24	K22-6, 8T	465	320	245	16	210	355	270	50	24	455	212	—	705	—	135	110	55	—	285
25	K31-4, 6, 8T	490	425	310	18	210	420	330	60	24	550	250	—	800	—	105	140	65,5	—	440
26	K32-4, 6, 8T	545	425	310	18	250	420	330	60	24	550	250	—	865	—	153	140	65,5	—	505

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КО...Т (КРАНОВЫЕ). Форма исполнения Ц2.—TYPE KO...T CRANE MOTORS. Design Ц2

27	KO10-6/12T	350	300	220	14	125	290	—	45	18	385	170	—	—	795	112	110	49	16	180
28	KO11-6/12T	350	300	220	14	125	290	—	45	18	385	170	—	—	795	112	110	49	16	180
29	KO11-6T	350	300	220	14	125	290	—	45	18	385	170	—	—	795	112	110	49	16	180
30	KO12-6/12T	410	300	220	14	175	320	235	45	24	385	170	—	—	860	118	110	49	16	210
31	KO12-6T	410	300	220	14	175	320	235	45	24	385	170	—	—	860	118	110	49	16	210
32	KO21-6/12T	430	325	245	16	175	290	—	50	24	455	212	—	—	860	118	110	55	9	250
33	KO21-6T	430	325	245	16	175	290	—	50	24	455	212	—	—	860	118	110	55	9	250
34	KO22-6/12T	465	325	245	16	210	355	270	50	24	455	212	—	—	930	135	110	55	9	300
35	KO22-6T	465	325	245	16	210	355	270	50	24	455	212	—	—	930	135	110	55	9	300
36	KO32-6/12T	545	405	310	18	250	420	330	60	24	550	250	—	—	1135	153	140	65,5	17,5	530
37	KO42-6/12T	590	440	345	20	250	420	380	70	24	635	300	—	—	1180	153	140	76	17,5	740

ВЕСЕЛОЕ ОБЩЕСТВО
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР
МОСКВА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КОФ...Т. Форма исполнения Щ2/Ф4
TYPE КОФ... T MOTORS. Design Щ2/Ф4

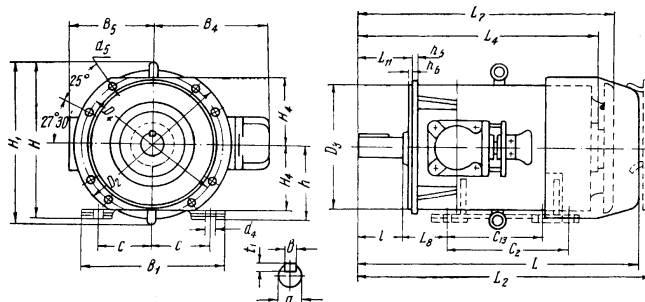


Таблица 5—Table 5

№ №	Тип Type	D ₂	D ₄ допуск по C _{2a} allowance on C _{2a}	D ₄	h ₅	h ₆	L ₂	L ₇	L ₁₁	H ₁	H ₄	d ₅	Вес, кг Weight, kg
1	КОФ11-2Т	400	320	360	30	5	—	—	123,5	—	165	18	205
2	КОФ11-4, 6, 8Т	400	320	360	30	5	—	—	123,5	—	165	18	200
3	КОФ12-2Т	400	320	360	30	5	—	—	123,5	—	165	18	235
4	КОФ12-4, 6, 8Т	400	320	360	30	5	—	—	123,5	—	165	18	230
5	КОФ21-2Т	470	370	420	30	5	—	—	128,5	—	190	18	285
6	КОФ21-4, 6, 8Т	470	370	420	30	5	—	—	128,5	—	190	18	275
7	КОФ22-2Т	470	370	420	30	5	—	—	128,5	—	190	18	335
8	КОФ22-4, 6, 8Т	470	370	420	30	5	—	—	128,5	—	190	18	325
9	КОФ31-2Т	570	470	520	36	5	—	—	154,5	—	240	22	525
10	КОФ31-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	—	—	154,5	—	240	22	500
11	КОФ32-2Т	570	470	520	36	5	—	—	154,5	—	240	22	590
12	КОФ32-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	—	—	154,5	—	240	22	565
13	КОФ41-2Т	660	550	600	38	6	—	—	160,5	—	290	22	735
14	КОФ41-4, 6, 8Т	660	550	600	38	6	—	—	160,5	—	290	22	705
15	КОФ42-2Т	660	550	600	38	6	—	—	160,5	—	290	22	805
16	КОФ42-4, 6, 8Т	660	550	600	38	6	—	—	160,5	—	290	22	770

USSR
МАШИНОСТРОЕНИЕ
МОСКВА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КОФ...Т. Форма исполнения В10.—TYPE КОФ...Т MOTORS. Design В10													
17	КОФ11-2Т	400	320	360	30	5	790	—	123,5	455	165	18	185
18	КОФ11-4, 6, 8Т	400	320	360	30	5	725	—	123,5	455	165	18	180
19	КОФ12-2Т	400	320	360	30	5	855	—	123,5	455	165	18	215
20	КОФ12-4, 6, 8Т	400	320	360	30	5	790	—	123,5	455	165	18	210
21	КОФ21-2Т	470	370	420	30	5	855	—	128,5	505	190	18	260
22	КОФ21-4, 6, 8Т	470	370	420	30	5	785	—	128,5	505	190	18	250
23	КОФ22-2Т	470	370	420	30	5	925	—	128,5	505	190	18	310
24	КОФ22-4, 6, 8Т	470	370	420	30	5	855	—	128,5	505	190	18	300
25	КОФ31-2Т	570	470	520	36	5	1035	—	154,5	630	240	22	490
26	КОФ31-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	970	—	154,5	630	240	22	465
27	КОФ32-2Т	570	470	520	36	5	1100	—	154,5	630	240	22	555
28	КОФ32-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	1035	—	154,5	630	240	22	530
29	КОФ41-2Т	660	550	600	38	6	1090	—	160,5	700	290	22	695
30	КОФ41-4, 6, 8Т	660	550	600	38	6	1030	—	160,5	700	290	22	665
31	КОФ42-2Т	660	550	600	38	6	1150	—	160,5	700	290	22	765
32	КОФ42-4, 6, 8Т	660	550	600	38	6	1090	—	160,5	700	290	22	730

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КФ...Т. Форма исполнения Щ2/Ф4.—TYPE КФ...Т MOTORS. Design Щ2/Ф4													
33	КФ11-4, 6Т	400	320	360	30	5	—	—	123,5	—	165	18	188
34	КФ12-4, 6Т	400	320	360	30	5	—	—	123,5	—	165	18	218
35	КФ21-4, 6, 8Т	470	370	420	30	5	—	—	128,5	—	190	18	260
36	КФ22-6, 8Т	470	370	420	30	5	—	—	128,5	—	190	18	310
37	КФ31-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	—	—	154,5	—	240	22	475
38	КФ32-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	—	—	154,5	—	240	22	540

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ КФ...Т. Форма исполнения В10—TYPE КФ...Т MOTORS. Design В10													
39	КФ11-4, 6Т	400	320	360	30	5	—	630	123,5	455	165	18	168
40	КФ12-4, 6Т	400	320	360	30	5	—	725	123,5	455	165	18	198
41	КФ21-4, 6, 8Т	470	370	420	30	5	—	685	128,5	505	190	18	235
42	КФ22-6, 8Т	470	370	420	30	5	—	755	128,5	505	190	18	285
43	КФ31-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	—	850	154,5	630	240	22	440
44	КФ32-4, 6, 8Т	570	470	520	36	5	—	915	154,5	630	240	22	505

Примечания. 1. Значения размеров, не указанных в данной таблице, см. в табл. 4.

2. Допуски диаметра рабочего конца вала (d) по напряженной посадке (H) 2-го класса точности.

Допуски диаметра центрирующего выступа фланца (D₂) по скользящей посадке 2 1/2-го класса точности (C_{2a}).

3. Электродвигатели формы исполнения В10 нормально изготавливаются без зонта.

Notes: 1. Dimensions not given in this table see in table 4.

2. Allowances of working shaft end diameter (d) at wringing fit (H) of accuracy class 2.

Allowances of diameter of centering flange projection (D₂) on slide fit of accuracy class 2.5 (C_{2a}).

3. The motors of design В10 are usually constructed without canopy.

1152T

ИСПОЛНЕНИЕ ПО КАТЕГОРИЯМ И ГРУППАМ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ
В2Б И В3Г СЕРИИ КО...Т

Таблица 6

Конструктивные исполнения электродвигателей	Категории и группы взрывобезопасности	
	В2Б	В3Г
Электродвигатели типа КО...Т	2, 4, 6 и 8 полюсов 1-го, 2-го, 3-го 4-го и 5-го габаритов в двух длинах каждый	4, 6 и 8 полюсов 1-го, 2-го, 3-го и 4-го габаритов в двух длинах каждый
Крановые электродвигатели КО...Т односкоростные	Не изготавливаются	Изготавливаются на 6 полюсов 1-го и 2-го габаритов (см. табл. 3)
Крановые электродвигатели КО...Т двухскоростные	Не изготавливаются	Изготавливаются на 6/12 полюсов в 1-м, 2-м, 3-м и 4-м габаритах (см. табл. 3)

Table 6

DESIGN ACCORDING TO EXPLOSIONPROOF CATEGORIES AND GROUPS B2B AND B3G OF TYPE KO...T

Construction designs of motors	Explosionproof categories and groups	
	B2B	B3G
Type KO...T motors	2, 4, 6 and 8-poles, 1, 2, 3, 4 and 5 frames each in two lengths	4, 6 and 8-poles, 1, 2, 3 and 4 fra- mes each in two lengths
Type KO...T crane motors, one speed	Not constructed	Constructed for 6 poles, 1 and 2 fra- mes (see table 3)
Type KO...T crane motors, two speeds	Not constructed	Constructed for 6/12 poles, 1, 2, 3 and 4 frames (see table 3)

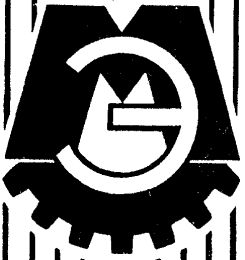
№ 34

Издано в Советском Союзе
Printed in the Soviet Union

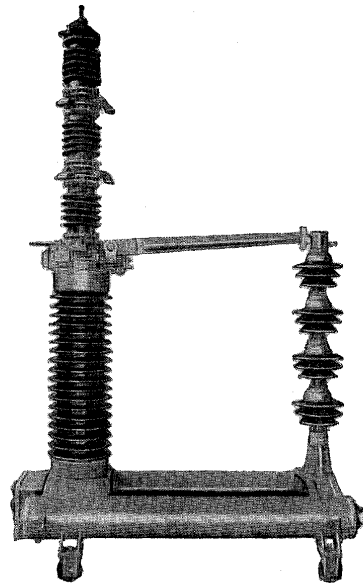
VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

CONFIDENTIAL

2410T



ВОЗДУШНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ



ТИПА
TYPE

BB-3002 132/600T

AIR-CIRCUIT BREAKER

CONFIDENTIAL

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

2410T

Назначение

Воздушный выключатель типа ВВ-3002 132/600Т предназначен для работы на высоковольтных линиях и служит для включения или отключения отдельных участков электрической сети. Наряду с этим в момент возникновения короткого замыкания в какой-либо части электрической системы выключатель ликвидирует эту аварию путем автоматического отключения поврежденного участка.

Выключатель пригоден для работы в условиях тропического климата.

Основные особенности

Все управление выключателем—пневматическое. Он является аппаратом наружной установки и состоит из трех механически не связанных друг с другом одинаковых фаз, имеющих самостоятельное управление (как дистанционное, так и ручное).

Выключатель имеет встроенное быстродействующее автоматическое повторное включение. Каждая фаза имеет специальное вентиляционное устройство для продувки сухим воздухом внутренних полостей.

Воздушный выключатель имеет следующие преимущества:

- 1) большую надежность при отключении тяжелых аварий короткого замыкания;
- 2) малое время отключения 0,05 сек;
- 3) малую продолжительность горения дуги 0,015 сек;
- 4) полное отсутствие трансформаторного масла;
- 5) выключатель не требует обязательной ревизии контактов после отключения тока короткого замыкания;
- 6) выключатель безопасен в пожарном отношении.

Описание конструкции

Основанием каждой фазы служит тележка с четырьмя катками. На тележке установлена опорная фарфоровая колонка.

На опорной колонке смонтирован пневматический привод разъединителя и гасительная камера. Все управление сосредоточено под опорной колонкой в шкафу управления. Неподвижный контакт разъединителя прикреплен к четырем изоляторам.

Нормально подвижный контакт прижат пружиной с силой 100—120 кг к неподвижному контакту. В процессе отключения сжатый воздух по воздухопроводу подается во внутреннюю полость изолятора и поднимает подвижный контакт. В месте разрыва контактов возникает

APPLICATION

Type BB-3002 132/600T air-circuit breaker is designed to close or open an electrical high-voltage circuit under normal or abnormal conditions. In case of short circuit in any part of the electric system the breaker eliminates this accident by automatic disconnection of damaged part of the system.

The breaker may operate in tropic conditions.

SPECIFIC FEATURES

The breaker is controlled pneumatically. It is designed for outdoor service. The breaker consists of three mechanically disconnected similar single-pole units having separate control (both remote and manual). The breaker accomplishes a built-in quick-acting automatic reclosing. Each single-pole unit has a special ventilation device for blowing with dry air all internal parts.

The breaker has the following advantages:

- 1) quick and dependable disconnection during short circuit;
- 2) short time of disconnection—0.05 sec;
- 3) short time of arcing—0.015 sec;
- 4) there is no necessity to test the contacts after disconnecting short-circuit current;
- 5) absence of oil;
- 6) fire safety.

DESCRIPTION

The bogie with four rollers is a base of each single-pole unit. The supporting porcelain column is mounted on the bogie. The pneumatic drive of a disconnector and blowing-out chamber are mounted on the supporting column. The control apparatus is concentrated in a control center under the supporting column.

The fixed contact of the disconnector is strengthened to four insulators. The movable contact is normally pressed by a spring of 100—120 kg force to the fixed contact. During circuit opening compressed air runs through the air manifold inside the insulator and lifts the movable contact. An arc appears at a place of contact breaking. This arc is exhausted with a flow of compressed air. The arc is out at zero current. The arcing products are got out with air flow outside. The pressure of compressed air is maintained at a high

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

2410T

дуга, которая потоком сжатого воздуха вытесняется во внутренние полости контактов. При очередном проходе тока через нуль происходит гашение дуги, продукты горения которой выносятся потоком воздуха через выхлопы в атмосферу. Давление сжатого воздуха в камере поддерживается на достаточно высоком уровне. За это время приходит в действие пневматический привод разъединителя и поднимает нож разъединителя, который снимает напряжение с камеры. После этого питание гасительной камеры сжатым воздухом прекращается, и пружина возвращает подвижный контакт в исходное положение.

Включение производится путем подачи сжатого воздуха по малому воздухопроводу в привод. Привод опускает нож разъединителя на его неподвижный контакт.

Технические данные

Номинальное напряжение, <i>кв</i>	132
Номинальный ток, <i>а</i>	600
Сухоразрядное напряжение опорной колонки, <i>кв_{эфф}</i>	517
Мокроразрядное напряжение опорной колонки, <i>кв_{эфф}</i>	337
Предельный отключаемый ток при номинальном напряжении, <i>а</i>	11 500
Предельная трехфазная мощность отключения при номинальном напряжении с учетом автоматического повторного включения, <i>мгва</i>	3 000
Предельный сквозной ток:	
амплитудное значение, <i>а</i>	35 000
эффективное значение, <i>а</i>	20 000
Ток термической устойчивости:	
односекундный, <i>а</i>	31 000
десятисекундный, <i>а</i>	10 000
Время отключения не больше, сек.	0,05
Длительность горения дуги, сек.	0,015
Максимальное время отключения, сек.	0,065
Время включения, сек.	0,3
Номинальное давление воздуха, <i>ати</i>	20
Минимальное рабочее давление воздуха, <i>ати</i>	16
Минимальное давление воздуха, при котором допустимо автоматическое повторное включение, <i>ати</i>	19
Расход воздуха на одно отключение фазой, приведенный к атмосферному давлению, <i>м³</i>	3,6
Расход воздуха на включение одной фазы, <i>м³</i>	0,1
Расход воздуха на продувку одной фазы, <i>м³/час</i>	0,32
Расход воздуха на утечку одной фазы, <i>м³/час</i>	0,05

level. At this time the pneumatic drive of the disconnecter is put in motion and lifts a disconnecter knife which takes off the voltage from the chamber. After this the supply of the blowing-out chamber with compressed air is stopped and the spring returns the movable contact into its primary position.

The circuit closing is accomplished pneumatically by the disconnecter knife.

TECHNICAL DATA

Rated voltage, <i>kV</i>	132
Rated current, <i>A</i>	600
Dry-discharge voltage of supporting column, <i>kV effective</i>	517
Wet-discharge voltage of supporting column, <i>kV effective</i>	337
Maximum disconnected current at rated voltage, <i>A</i>	11500
Maximum three-phase power of disconnection at rated voltage taking into account automatic reclosing, <i>mVA</i>	3000
Maximum through current:	
amplitude value, <i>A</i>	35000
effective value, <i>A</i>	20000
Current of thermal stability:	
single-second, <i>A</i>	31000
decasecond, <i>A</i>	10000
Time of disconnection not more, sec.	0.05
Time of arcing, sec.	0.015
Full time of disconnection, sec.	0.065
Time of connection, sec.	0.3
Rated air pressure, atm. excessive	20
Minimum air pressure at operation, atm. excessive	16
Minimum air pressure at which automatic reclosing is possible, atm. excessive	19
Air consumption for one disconnection of one single-pole unit given to atmospheric pressure, <i>m³</i>	3.6
Air consumption for disconnection of one single-pole unit, <i>m³</i>	0.1
Air consumption for scavenging of one single-pole unit, <i>m³ per hour</i>	0.32
Air consumption for leakage of one single-pole unit, <i>m³ per hour</i>	0.05
Reservoir capacity of single-pole unit:	
without additional reservoirs, <i>m³</i>	0.37
with additional reservoirs, <i>m³</i>	0.74

VSE SOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
 USSR MOSCOW

Емкость резервуаров фазы:			Time difference of contact opening, sec. . .	0.000—0.003
без дополнительных резервуаров, м ³	0,37		Time difference of contact closing, sec. . .	0.000—0.005
с дополнительными резервуарами, м ³	0,74		Rated voltage on solenoid coils, V	220
Неодновременность размыкания контактов, сек.	0,000—0,003		Permissible ranges of voltage deviations on	
Неодновременность их смыкания, сек.	0,000—0,005		solenoid coils, V	from, 143
Номинальное напряжение на соленоидных катушках, в	220			up to 240
Допустимые пределы колебания напряжения на соленоидных катушках, в	от 143 до 240		Full apparatus height, mm	4740
Полная высота аппарата, мм	4740		Distance between roller axles, mm	1130
Расстояние между осями катков, мм	1130		Width of one single-pole unit, mm	1295
Ширина одной фазы, мм	1295		Length of one single-pole unit, mm	2900
Длина одной фазы, мм	2900		Distance between single-pole unit	
Расстояние между осями фаз не менее, мм	2000		axles, mm	2000
Вес одной фазы, кг	2800		Weight of one single-pole unit, kg	2800

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:

Москва МАШИНОЭКСПОРТ

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ

ПРИОБРЕТЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ“

МОСКВА, Г-200,

Смоленская-Сенная пл., 32/34

CABLE ADDRESS:

MACHINOEXPORT Moscow

№ 119

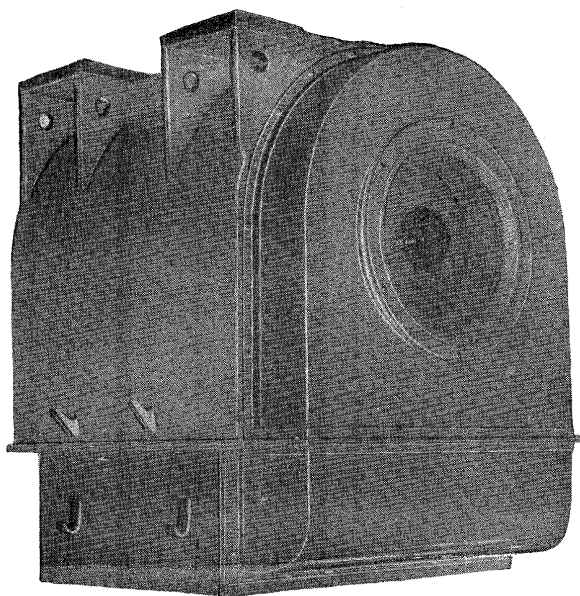
Издано в Советском Союзе
Printed in the Soviet Union

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
 USSR MOSCOW

~~CONFIDENTIAL~~

**АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
С КОРОТКОЗАМКНУТОЙ ОБМОТКОЙ
РОТОРА ЗАКРЫТОГО ОБДУВАЕМОГО
ИСПОЛНЕНИЯ**

ТИПА
TYPE **ДА30 1406-4**



**ASYNCHRONMOTOR
MIT
KURZSCHLUßLÄUFER GESCHLOSSENER
DURCHZUGSBELÜFTETER
AUSFÜHRUNG**

~~CONFIDENTIAL~~

**АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С КОРОТКОЗАМКНУТОЙ ОБМОТКОЙ
РОТОРА ЗАКРЫТОГО ОБДУВАЕМОГО ИСПОЛНЕНИЯ
типа ДАЗО 1406-4**

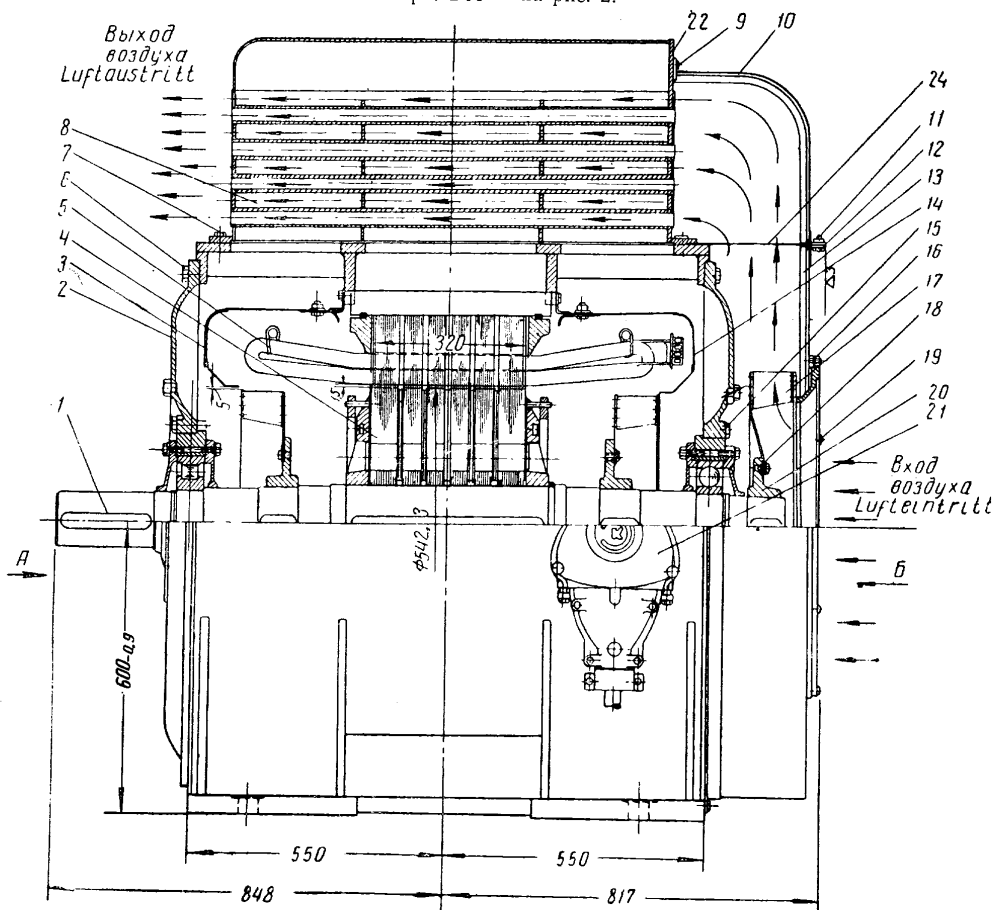
РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА

Д — двигатель, А — асинхронный, З — закрытый, О — обдуваемый. Первые две цифры — 14 обозначают условный габарит — внешний диаметр активной стали статора. Вто-

рые цифры — 06 обозначают условную длину активной стали статора — число пакетов. Цифра после тире — число полюсов.

Общий вид двигателя представлен на рис. 1.

Габаритные размеры двигателя приведены на рис. 2.



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

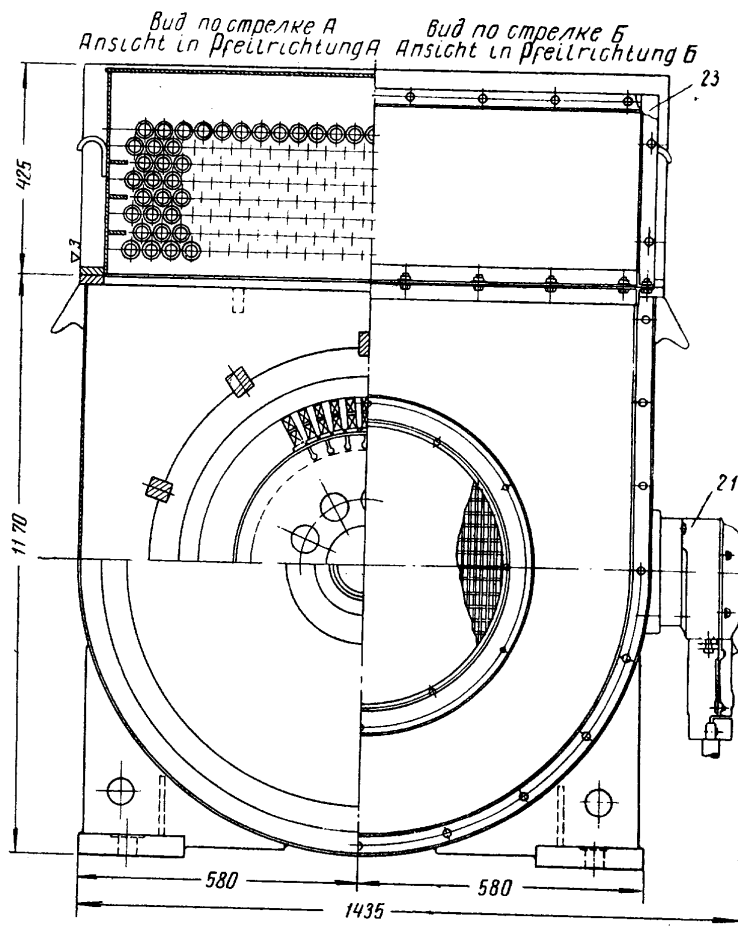


Рис. 1. Общий вид асинхронного двигателя ДАЗО-14: 1 — шпонка ШОК32×18×200 НКМ4085; 2 — щит подшипниковый; 3 — щит; 4 — ротор; 5 — статор; 6 — болт М16×40; 7 — болт М12×30; 8 — воздухоохладитель; 9 — болт М10×18; 10 — кожух; 11 — гайка М10 ГОСТ 5927—51; 12 — болт М10×22; 13 — кожух; 14 — щит; 15 — болт М16×70; 16 — диффузор; 17 — вентилятор;

18 — шайба стопорная; 19 — болт М8×16; 20 — втулка; 21 — коробка выводов КВ-631; 22, 23, 24 — резина теплоустойчивая мягкая 2, ГОСТ 7338—55.

Технические требования. Грани воздухоохладителя и кожуха 10 со станиной и кожухом 13 фрезеровать заподлицо. Углы скруглить.

Abb. 1. Gesamtansicht des Asynchronmotors ДАЗО-14: 1—Längskeil ШОК 32×18×200 НКМ4085; 2—Lagerschild; 3—Schild; 4—Läufer; 5—Ständer; 6—Bolzen M16×40; 7—Bolzen M12×30; 8—Luftkühler; 9—Bolzen M10×18; 10—Gehäuse; 11—Mutter M10 Normblatt ГОСТ 5927—51; 12—Bolzen M10×22; 13—Gehäuse; 14—Schild; 15—Bolzen M16×70; 16—Diffusor; 17—Lüfter; 18—Bremsscheibe; 19—Bolzen M8×16; 20—Buchse; 21—Klemmenkasten КВ-631; 22, 23, 24—Wärmebeständiges Weichgummi Normblatt ГОСТ 7338—55

Technische Forderungen. Die Flächen des Luftkühlers und des Gehäuses 10 und des Motorkörpers mit Gehäuse 13 sind bis an den Rand zu fräsen. Die Winkel sind abzurunden.

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

ASYNCHRONMOTOR MIT KURZSCHLUßLÄUFER GESCHLOSSENER DURCHZUGSELÜFTETER AUSFÜHRUNG TYPE ДА30 1406-4

ENTZIFFERUNG DER TYPENBEZEICHNUNG

Д — motor, А — asynchron, 3 — geschlossen, О — durchzugsbelüftet.

Die ersten zwei Ziffern — 14 bezeichnen die bedingte Größenstufe — den Außendurchmesser des aktiven Ständerstahls. Die zweiten Ziffern — 06 bezeichnen die bedingte Länge des aktiven Ständerstahls — die Paketanzahl. Die Ziffer hinter dem Bindestrich gibt die Polzahl an.

Die Gesamtansicht des Motors ist in Abb. 1 gegeben.

Die Außenmaße des Motors sind in Abb. 2 gegeben.

TECHNISCHE HAUPTDATEN

Leistung, kW	300
Spannung, V	3000
Strom, A	72
Drehzahl, U/min	1480
Leistungsfaktor	0,885
Wirkungsgrad	90,6%
Anfangsmoment	1,15 des Nennwerts
Höchstmoment	2,75 des Nennwerts
Anlaufstrom	5,4 des Nennwerts
Gesamtgewicht des Motors, kg	3170
Ständergewicht, kg	1650
Läufergewicht, kg	800

KURZBESCHREIBUNG

Der Motor Type ДА30 1406-4 geschlossener durchzugsbelüfteter Ausführung ist zum Betrieb in verstaubten Räumen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit bestimmt.

Die Lüftung des Motors erfolgt:

1. Durch das innere Radial-Lüftungssystem; die Luft wird angesaugt mittels zweier symmetrisch auf der Welle angeordneten Lüfter und durchströmt:

a) die radialen Kanäle des Läufers und Ständers;

b) die Stirnköpfe der Wicklung.

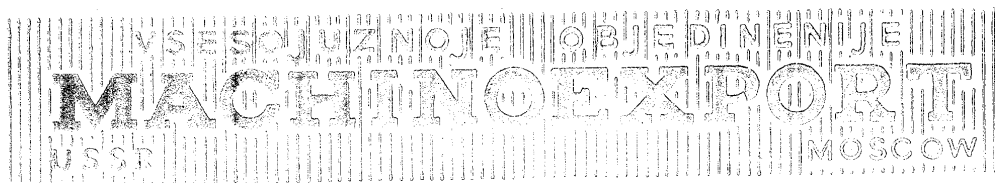
Beide Luftströme treffen sich im Gehäuse, strömen durch den Luftkühler und kehren sodann zu den Lüftern zurück.

2. Durch den Außenlüfter, der hinter dem Schildlager auf die Läuferwelle gesetzt wird; dieser Lüfter saugt die Raumluft an und stoßt sie durch die Luftkühlerrohre hindurch.

Der Motor ist auf Wälzschildlagern ausgeführt. Die Auswechslung des Schmiermittels erfolgt über je 4000 Betriebsstunden des Motors.

Seitwärts des Gehäuses ist ein Kasten angeordnet, in den die drei Herausführungsenden der Ständerwicklung eingeführt werden.

Der Motor ist für Anlauf mit voller Netzspannung berechnet.



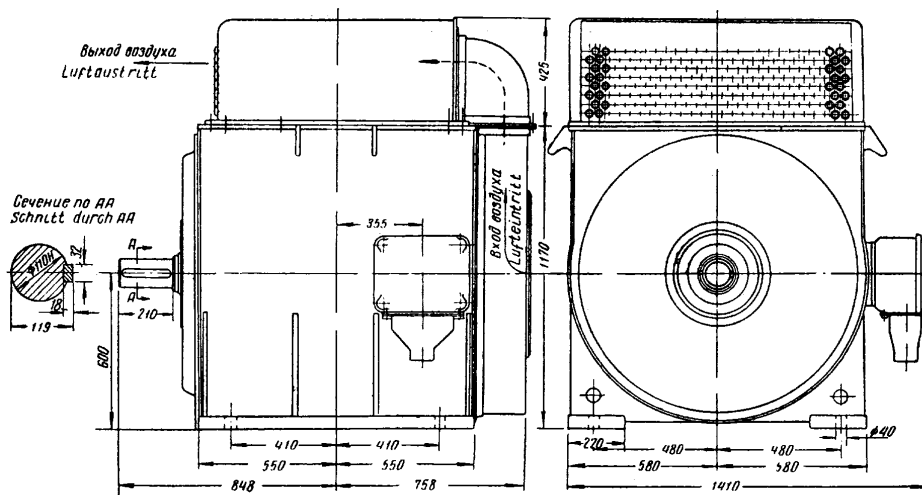


Рис. 2. Габаритные размеры асинхронного двигателя ДАЗО-14

Abb. 2. Außenmaße des Asynchronmotors ДАЗО-14

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Мощность, kW	300
Напряжение, V	3000
Сила тока, A	72
Скорость вращения, об/мин	1480
Коэффициент мощности	0,885
К.п.д.	90,6%
Начальный момент	1,15 номин.
Максимальный момент	2,75 номин.
Пусковой ток	5,4 номин.
Общий вес двигателя, кг	3170
Вес статора, кг	1650
Вес ротора, кг	800

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Двигатель типа ДАЗО 1406-4 закрытого исполнения предназначен для работы в запыленных помещениях с повышенной влажностью.

Вентиляция двигателя осуществляется:

1. Внутренней радиальной системой вентиляции. При этом воздух, забираемый двумя симметрично установленными на валу ротора вентиляторами, проходит:

а) по радиальным каналам ротора и статора;

б) по лобовым частям обмотки.

Оба потока сходятся в станине, проходят через воздухоохладитель и затем возвращаются к вентиляторам.

2. Наружным вентилятором, насаженным на вал ротора за щитовым подшипником. Этот вентилятор забирает воздух из помещения и прогоняет его через трубы воздухоохладителя.

Двигатель выполнен на щитовых подшипниках качения. Смена смазки подшипников осуществляется через каждые 4000 часов работы двигателя.

Сбоку станины установлена коробка, в которую выводятся три выводных конца статорной обмотки.

Двигатель допускает прямой пуск от полного напряжения сети.

Издано в Советском Союзе

VSE SOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINEXPORT
 USSR MOSCOW

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ „МАШИНОЭКСПОРТ“

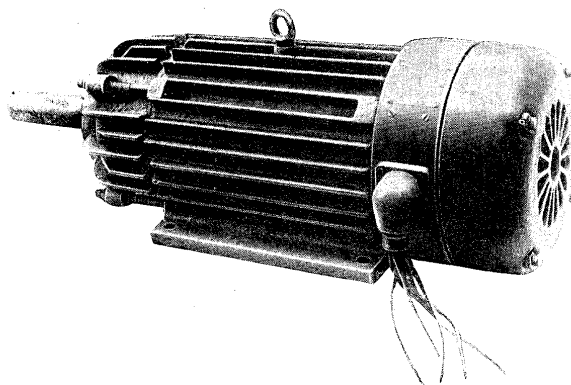
АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

ТИПОВ МД-106 и МД-107

1135-A

АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ТРЕХФАЗНОГО ТОКА ДВУХПОЛЮСНЫЕ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ ТИПОВ МД-106 И МД-107 ЗАКРЫТЫЕ, ОБДУВАЕМЫЕ

9 и 15 кВт * 6000 об/мин * 330/570 в * 100 гц



Электродвигатели типов МД-106 и МД-107 — асинхронные трехфазного тока двухполюсные с короткозамкнутым ротором — предназначаются для привода деревообрабатывающих станков.

Электродвигатели изготавливаются в закрытом обдуваемом исполнении с изоляцией обмоток класса А. Электродвигатели выполняются для работы от сети частотой 100 гц и напряжением 330/570 в, но они могут быть использованы также для работы на пониженной мощности при включении в сеть с нормальной частотой 50 гц и напряжением 220/380 в.

Электродвигатели могут работать при горизонтальном и вертикальном положении вала. При работе электродвигателей в верти-

кальном положении аксиальная нагрузка не должна превышать 40 кг.

Конструкция электродвигателей типов МД-106 и МД-107 соответствует конструкции электродвигателей серии МД, описанной в выпуске 1135, но со следующим исключением.

Корпус электродвигателей типов МД-106 и МД-107 чугунный, литой с лапами и с продольными наружными ребрами для улучшения охлаждения.

Подшипниковые щиты крепятся в электродвигателях типов МД-106 и МД-107 шпильками, ввернутыми с обеих сторон в корпус.

Подшипники. В электродвигателях типов МД-106 и МД-107 применены шарикоподшипники класса точности П № 313 (со стороны привода) и № 310 (со стороны, противоположной приводу).

ASYNCHRONOUS INDUCTION MOTORS

THREE-PHASE, TWO-POLE, SQUIRREL-CAGE, TOTALLY-ENCLOSED, FAN-COOLED INDUCTION MOTORS

Types МД-106 and МД-107

9 and 15 kW * 6000 r.p.m. * 330/570 V * 100 cycles

Type МД-106 and type МД-107 three-phase, two-pole, squirrel-cage motors are designed for use on drives of wood-working machinery.

These motors are built totally enclosed and fan cooled, the windings being provided with class A insulation, and are available for operation on 100 cycles at a voltage of 330/570 volts. They may, however, be applied on 50-cycle circuits at a voltage of 220/380 V with reduced power output.

These motors will operate both in the horizontal and vertical positions. Axial loading of vertical installations should not exceed 40 kg.

The design of МД-106 and МД-107 types motors is similar to the design of the МД series of motors described in issue 1135, but differ in the following:

Frames. МД-106 and МД-107 motor frames are of cast iron, with integrally cast feet and longitudinal fins for increased cooling.

End bearing-brackets. The brackets of these motors are fastened with the use of studs threaded into the frame at both ends.

Bearings. These motors use ball bearings of a high accuracy class (class II), No. 313 at the drive end and No. 310 at the opposite end.

SPECIFICATIONS

Rated kW rating at a frequency		Rated voltage with Δ and Y stator connections at a frequency				At rated load						I _{start} I _{nom} not more than	M _{start} M _{nom} not less than	M _{max} M _{nom} not less than	Weight, kg	Flywheel effect kg·m ²	Motor type
						speed at a frequency		efficiency at a frequency		power factor at a frequency							
						cycles		cycles		cycles							
cycles		Delta connection cycles		Star connection cycles		cycles		cycles		cycles							
50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100						
kW	kW	V	V	V	V	r.p.m.	r.p.m.	%	%								
6.5	9	220	330	380	570	2920	5900	85	78	0.87	0.87	8.5	1.5	3	172	0.42	МД-106
11	15	220	330	380	570	2920	5900	87	84	0.88	0.89	8.5	1.5	3	228	0.55	МД-107

Note. The values given above, for a frequency of 50 cycles, are simply informative in nature.



VSESOJUZHNOYE OBJEDINENIYE

«MACHINOEXPORT»

ZWEIPOLIGE DREHSTROM-ASYNCHRONMOTOREN

MIT KURZSCHLUßLÄUFER, GESCHLOSSENER AUSFÜHRUNG MIT EIGENLÜFTUNG

Type МД-106 und МД-107

9 und 15 kW * 6000 U/min * 330/570 V * 100 Hz

Die Elektromotoren Type МД-106 und МД-107 sind zum Antrieb von Holzbearbeitungsmaschinen bestimmt.

Die Elektromotoren werden in geschlossener Ausführung mit Eigenlüftung und Wicklungs-isolation der Klasse A hergestellt. Die Elektromotoren sind für Netzspannung 330/570 V, 100 Hz berechnet, können aber auch mit verminderter Leistung, bei Netzspannung 220/380 V und Normalfrequenz 50 Hz verwendet werden.

Die Elektromotoren sind für den Betrieb sowohl mit waagerechter, als auch mit senkrechter Wellenlage geeignet. Beim Betrieb mit senkrechter Wellenlage ist eine axiale Belastung von höchstens 40 kg zulässig.

Die Bauart der Elektromotoren Type МД-106 und МД-107 entspricht der Bauart der Elektro-

motoren der Serie МД, die in der Katalogausgabe 1135 beschrieben ist, doch mit folgenden Ausnahmen:

Das Gehäuse der Elektromotoren Type МД-106 und МД-107 ist aus Gußeisen, mit Füßen und zwecks Lüftungsverbesserung mit äußeren Längsrippen.

Die Lagerschilde der Elektromotoren Type МД-106 und МД-107 werden mittels Stiftschrauben befestigt, die beiderseitig in das Gehäuse eingedreht sind.

Die Lager. In den Elektromotoren Type МД-106 und МД-107 werden antriebsseitig Kugellager der Genauigkeitsklasse П Nr. 313 und nichtantriebsseitig solche der Nr. 310 angewandt.

TECHNISCHE DATEN

Nennleistung bei der Frequenz		Nebenspannung bei der Betriebsschal- tung der Ständer- wicklung und der Frequenz				Bei Nennlast						I _{Anlaß} I _{Nenn} nicht über	M _{Anlaß} M _{Nenn} nicht unter	M _{max} M _{Nenn} nicht unter	Gewicht, kg	Schwungmoment, kg · m ²	Type des Elektro- motors
						Drehzahl bei der Frequenz		Wirkungsgrad bei der Frequenz		cos φ bei der Frequenz							
						Hz		Hz		Hz							
Hz		in Dreieck Hz		in Stern Hz		Hz		Hz		Hz							
50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100						
kW	kW	V	V	V	V	U/min	U/min	%	%								
6,5	9	220	330	380	570	2920	5900	85	78	0,87	0,87	8,5	1,5	3	172	0,42	МД-106
11	15	220	330	380	570	2920	5900	87	84	0,88	0,89	8,5	1,5	3	228	0,55	МД-107

Anmerkung. Die Daten, welche sich auf die Speisung der Elektromotoren von einem 50 Hz-Netz beziehen, sind auskunftshalber angegeben.

MOTEURS ASYNCHRONES A COURANT TRIPHASÉ

A DEUX POLES ET A ROTOR EN COURT-CIRCUIT FERMÉS ET VENTILÉS

Types МД-106 et МД-107

de 9 et 15 kW * 6000 tr/min * 330/570 V * 100 Hz

Les moteurs des types МД-106 et МД-107 sont asynchrones à courant triphasé, à deux pôles et à rotor en court-circuit et sont destinés

à l'entraînement des machines-outils pour l'usage du bois.

Ces moteurs ont une exécution fermée et ven-

tillée avec une isolation de la classe A. Ils sont prévus pour fonctionner alimentés par un réseau à 100 Hz et une tension de 330/570 V, mais ils peuvent être employés à une puissance plus basse lors de leur branchement à un réseau d'une fréquence normale de 50 Hz et d'une tension de 220/380 V.

Ces moteurs peuvent fonctionner en position horizontale ou verticale. Au cas d'une installation verticale, la charge axiale ne doit pas dépasser 40 kg.

La construction des moteurs МД-106 et МД-107 est analogue à celle des moteurs de la

série МД décrite dans la publication 1135 avec les exceptions suivantes:

La carcasse des moteurs МД-106 et МД-107 est en fonte coulée avec des pattes de fixation et des ailettes longitudinales sur la surface extérieure pour améliorer le refroidissement du moteur.

Les paliers boucliers sont fixés dans ces moteurs par des goujons vissés des deux côtés de la carcasse.

Paliers. Les moteurs des types МД-106 et МД-107 sont à roulements à billes n° 313 (du côté de la commande) et n° 310 (du côté opposé).

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance nominale pour une fréquence de		Tension nominale pour un couplage de l'enroulement statorique et une fréquence				A une charge nominale						Idém	Cdém	Cmax	Poids, kg	PD ² , kg · m ²	Type du moteur			
						vitesse de rotation pour une fréquence de		rendement pour une fréquence de		cos φ pour une fréquence de										
						triangle Hz		étoile Hz		Hz								Hz		Hz
50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100							Inom pas plus de	Cnom pas moins de	Cnom pas moins de
kW	kW	V	V	V	V	tr/min	tr/min	%	%											
6,5	9	220	330	380	570	2920	5900	85	78	0,87	0,87	8,5	1,5	3	172	0,42	МД-106			
11	15	220	330	380	570	2920	5900	87	84	0,88	0,89	8,5	1,5	3	228	0,55	МД-107			

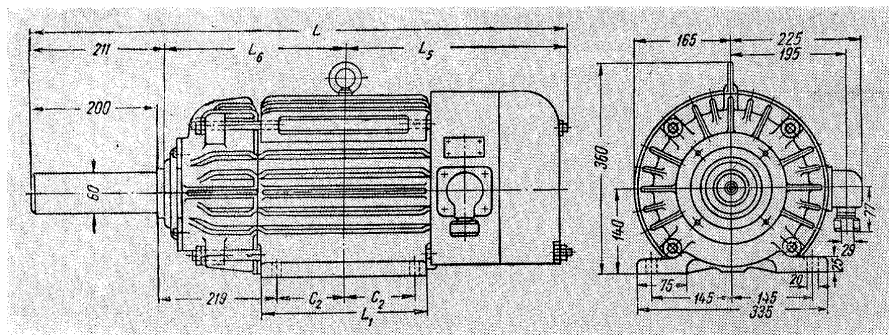
Note. Les données concernant les moteurs lors de leur branchement à un réseau à 50 Hz sont indiquées à titre d'information.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номиналь- ная мощ- ность при частоте		Номинальное напряжение при рабочем соеди- нении обмотки статора и при частоте				При номинальной нагрузке						$I_{\text{пуск}}$ $I_{\text{ном}}$ не более	$M_{\text{пуск}}$ $M_{\text{ном}}$ не менее	$M_{\text{макс}}$ $M_{\text{ном}}$ не менее	Вес, кг	Махо- вой мо- мент, кг·м²	Тип электро- двигате- ля
						скорость вращения при частоте		к. п. д. при частоте		$\cos \varphi$ при частоте							
гц		треу- гольник		звезда		гц		гц		гц							
50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100						
квт	квт	в	в	в	в	об/ мин.	об/ мин.	о/о	о/о								
6,5	9	220	330	380	570	2920	5900	85	78	0,87	0,87	8,5	1,5	3	172	0,42	МД-106
11	15	220	330	380	570	2920	5900	87	84	0,88	0,89	8,5	1,5	3	228	0,55	МД-107

Примечание. Данные, относящиеся к электродвигателям при их работе от сети с частотой тока 50 гц, носят справочный характер.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип электродвигателя	Размеры, мм				
	C_2	L	L_1	L_5	L_6
МД-106	110	895	272	362	322
МД-107	170	1015	392	422	382



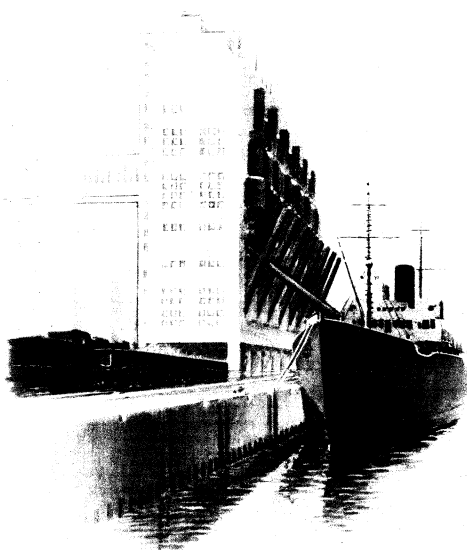
Издано в Советском Союзе

CONFIDENTIAL



VSESOJUZNOE
EXPORTNO-IMPORTNOE OBYEDINENIE
EXPORTKHLEB

USSR MOSKVA

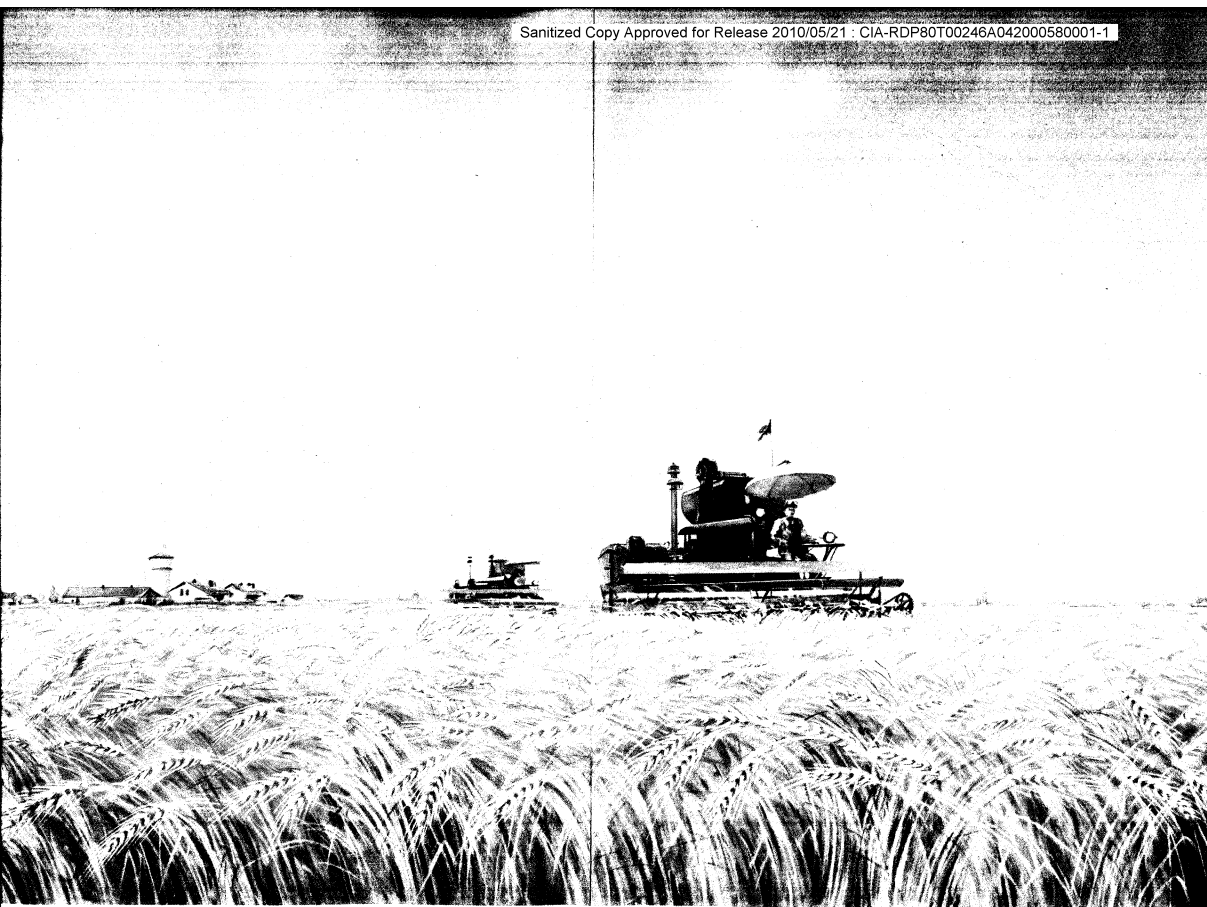


VSESOJUZNOJE
EXPORTNO-IMPORTNOJE OBJEDINENIJE
EXPORTKHLEB

DIE AUSSENHANDELORGANISATION
DER UdSSR, DIE IM INTERNATIO-
NALEN GETREIDEHANDEL SEIT
LANGER ZEIT ALLBEKANNT IST

Das aus der UdSSR exportierte Getreide
genießt gerecht einen guten Ruhm durch seine hohen
Natur- und Wareneigenschaften.

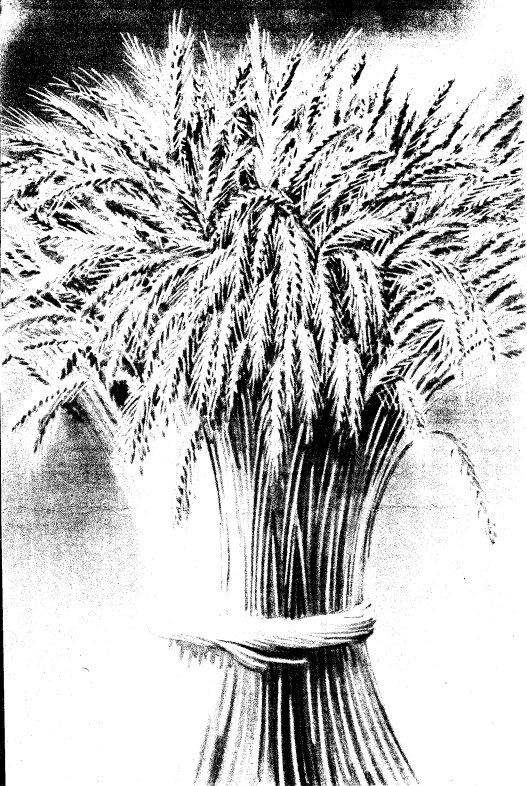
Es hat gute Gleichartigkeit, Reinheit, hohes Natural-
gewicht, vortreffliche chemische Zusammensetzung,
großen Proteingehalt und hohen Nährwert.



WEIZEN

Die Sowjetweizen geben eine hohe Mehlausbeute verschiedener Sorten und zeichnen sich durch ihre vortrefflichen Eigenschaften aus, die für Bäckerei-, Makkaroni- und Zuckerwarenindustrie geeignet sind.

Weiche Winter- und Sommerweizen der UdSSR dienen als effektive Kraftmittel für schwache Weizen. Durum-Weizen hat unübertroffene Eigenschaften zur Herstellung der besten Sorten von Makkaroni.



ROGGEN

Der Sowjetroggen ist von hohem Naturalgewicht, hat dünne Schale und besitzt vortreffliche Mahl- und Backeigenschaften.



GERSTE

Die Sowjetgerste ist auf dem Getreideweltmarkt durch hohes Naturalgewicht und Reinheit gut bekannt.

Sie dient als vortreffliches Futter für das Vieh, insbesondere für Schweine. Die sowjetische Gerste erfreut sich ferner einer großen Nachfrage für die Erzeugung erstklassiger Perlgräuben.



MAIS

Der gelbe Sowjetmais ist durch seinen hohen Kaloriengehalt und hohen Nährwert als wertvolles Futtermittel für Vieh und Geflügel bekannt.

Der weiße Mais dient auch als vortrefflicher Rohstoff zur Herstellung von Stärke, Melasse und Spiritus.



HAFER

In der Sowjetunion wird weißer und gelber Hafer gezüchtet. Er ist auf dem Getreideweltmarkt durch sein hohes Naturalgewicht und seine Reinheit gut bekannt.

Der Hafer ist ein hervorragendes Futter für das Vieh, insbesondere für Pferde. Der sowjetische Hafer erfreut sich auch einer großen Nachfrage für die Erzeugung erstklassiger Graupen und anderer Nahrungsmittel.



HÜLSENFRÜCHTE

Von den Hülsenfrüchten der Sowjetunion sind Linsen, Erbsen, Fasseole, Bohnen, Wicke u.a. unter den Kunden gut bekannt.



ÖLSAMEN

Vsesojuznoje Objedinenije „Exportkhleb“ tätigt Export- und Importgeschäfte in Ölsamen, wie Sonnenblumen-, Baumwoll-, Lein-, Hanf-, Sesam-, Rapsamen, Sojabohnen, Erdnuß, Rizinus und andere Samen.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/05/21 : CIA-RDP80T00246A042000580001-1

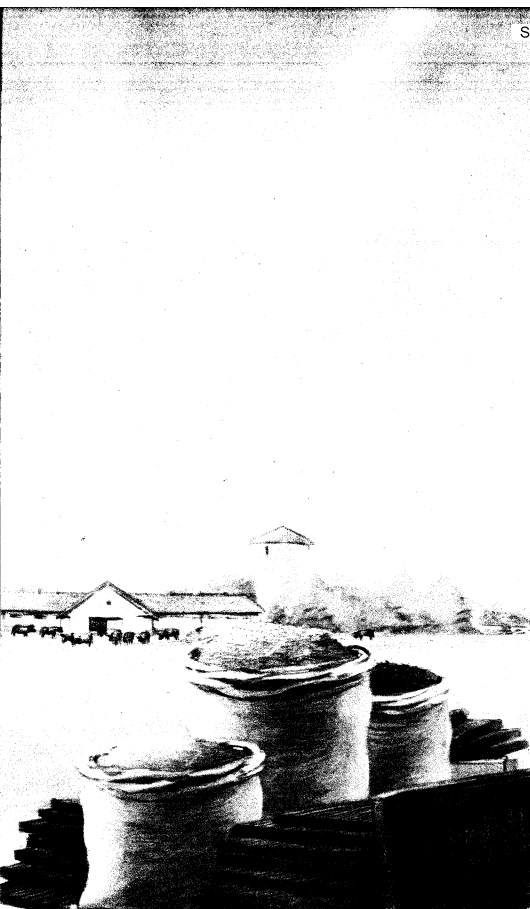


MEHL

In der Sowjetunion wird Mehl für Bäckerei, Teig- und Konditoreiwaren
in großer Auswahl hergestellt.

Das Mehl besitzt hohe technologische Eigenschaften, sowie einen hohen Nährwert.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/05/21 : CIA-RDP80T00246A042000580001-1



ÖLKUCHEN UND SCHROT

Eine große Nachfrage besteht auf dem Weltmarkt nach Sowjet-Ölkuchen und Schrot, insbesondere nach Sonnenblumen-, Baumwoll- und Sojabohnenkuchen. Sie enthalten keinen Fremdbesatz, sind proteinreich, was sie zu einem besonders wertvollen Futtermittel macht, und ihr mäßiger Fettgehalt gewährleistet eine längere Aufbewahrungszeit.



SAMEN UND PFLANZGUT

V/O „Exportkhleb“ exportiert und importiert verschiedene Samen und verschiedenes Pflanzgut.

Von den Exportsamen der UdSSR genießen Zuckerrüben-, Rotklee-

МИНИСТЕРСТВО
СООЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ЗАГотовок СООЗА ССР

Формы № 5/

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ХЛЕБНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
СЕРТИФИКАТ № 003629

19 ____ г.

Настоящим удостоверяется, что произведено инспекторское при погружении на паром/теплоход
в порту ____ в трюмы № ____

по коносаменту № ____

следующего количества зерна, происходящего из СССР, и что это зерно классифицировано, как ниже указано:

Культура ____ Вес ____ кг/

Род упаковки ____ Стандарт ____ в гектолитре, общая посторонняя примесь ____ %

в т. ч. сорная ____ %

Натуральный вес ____

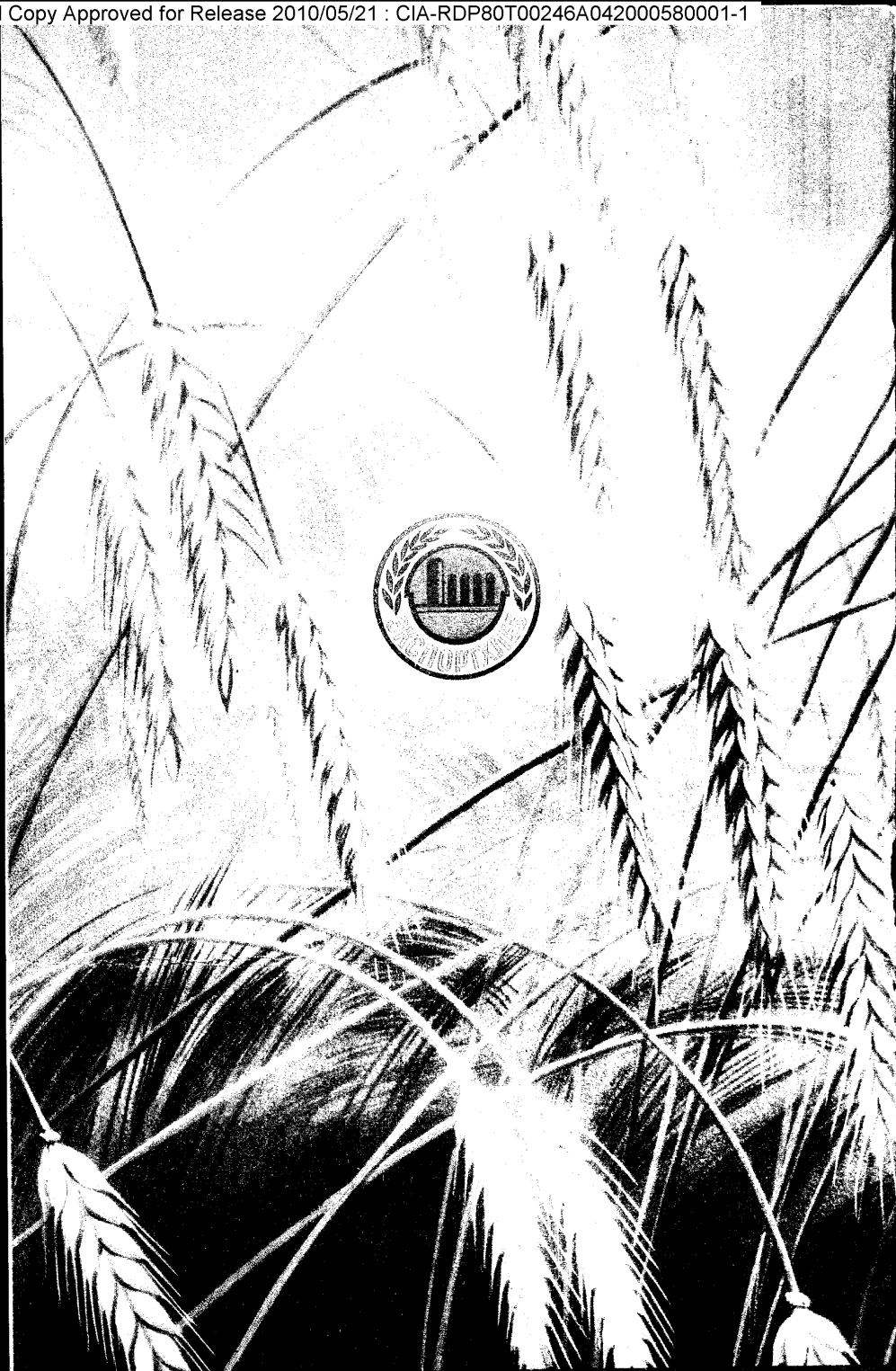
М. П. Государственный хлебный инспектор

QUALITÄTSPRÜFUNG

Die Güte des aus der UdSSR exportierten Getreides, sowie der Getreideprodukte und Ölkuchen wird von der Staatlichen Getreideinspektion der UdSSR geprüft. Für alle geprüften Warenpartien werden entsprechende Qualitätssertifikate ausgestellt.

EXPORTKLEB
TÄTIGT EXPORT- UND IMPORT-
GESCHÄFTE INFOLGENDE WAREN:

Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Reis, Hülsen-
früchte, Mehl, Graupen, Olsamen, Ölkuchen und
Schrot, Samen und Pflanzgut, sowie andere
Getreide- und Futtermittel.



TELEGRAMMADRESSE:
MOSKAU EXPORTKLEBER